

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Insertionen (2 1/2 Sgr. die gespaltene
Petitzeile) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Bestellungen übernehmen alle Post-
anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 17. November 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Das Münster zu Strassburg. (Fortsetzung.) — Die Bibliothek der
Schulverwaltung zu Köln von Stadtbaurath J. Raschdorff. — Mittheilungen
aus Vereinen: Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Architekten- und In-
genieur-Verein in Böhmen. — Architekten-Verein zu Berlin. — Oesterreichischer
Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien. — Vermischtes: Vom Kriegsschau-

platze. — Die Belastungsprobe der Donaubrücke bei Stadelau. — Gebirgsbahnen
nach Fell's System. — Gründung einer Baugesellschaft in Rom. — Vom Suez-Kanal.
— Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten. — Hilfskomité für
die im Felde stehenden Architekten etc.

Das Münster zu Strassburg.

(Fortsetzung.)

Ueber Erwin's Eintritt und Wirksamkeit als Dombau-
meister würden wir vollständig unterrichtet sein, wenn einer
der hervorragendsten Bürger Strassburgs aus jener entwicke-
lungsreichen Zeit, Ellenhard mit den Zunamen „der Grosse“
oder „vor dem Münster“, welcher hohen Sinn für die Stadt-
geschichte mit dem lebhaftesten Interesse für das Münster-
werk vereinigte, uns nähere Mittheilungen über seine Stellung
zu Erwin hinterlassen hätte. Freilich verdanken wir seinem
Eifer jene werthvolle, zwischen 1290—99 zusammengebrachte
Sammlung Strassburger Historien und Denkwürdigkeiten,
welche eine Hauptquelle für die Lokalgeschichte und gleich-
zeitig ein schönes und unvergängliches Denkmal seiner eigenen
Heimatsliebe geworden ist²¹⁾. Aber nirgends findet sich in
jenem auf seine Kosten und Anregung geschriebenen Sammel-
codex eine Notiz über den Magister Erwinus. Es befremdet
dies allerdings, wenn man erfährt, dass Ellenhard schon im
J. 1284 *procurator seu gubernator fabricae*²²⁾, d. h. einer der
beiden Pfleger des Werks geworden und hierdurch in die
engste amtliche Beziehung zu Erwin getreten war. Die dauernde
Theilnahme und stets opferbereite Liebe Ellenhard's für den
Bau bezeugen mehrfache, urkundlich verbürgte Schenkungen,
womit er in Gemeinschaft mit seiner Frau Gisela in den J.
1290, 1295, 1298 und 1299 die Münsterfabrik begabte. Auch
sein Testament lässt dies deutlich erkennen²³⁾. Am vollgül-
tigsten wird seine Stellung zum Münsterbaue durch die be-
scheidende Notiz im Urkundenbuche des Frauenhauses bewie-
sen, in welcher nach Angabe seines Todestages — 13. Mai
1304 — von ihm ganz kurz gesagt wird: *Dedit omnia bona
sua*. Ellenhard muss daher als einer der grössten Wohlthäter
und nachdrücklichsten Förderer des gewaltigen Fächerbaues
bezeichnet werden.

Dass er aber von dem grossen Werkmeister, dem er
selbst zwanzig Jahre lang, von 1284—1304, treu und hilfreich
zur Seite gestanden hat, nichts berichtet oder berichten liess,
ist ein echter Zug jener Zeit, in welcher die Sache alles und
der Einzelne nichts war, oder der Einzelne höchstens in seinem
Kreise eine Geltung besass, welche ihm durch Talent und
Thatkraft zukam.

Unmittelbar nach Vollendung des Langhauses im J. 1275
drängte der baulustige und ruhmstüchtige Bischof Conrad
von Lichtenberg zum Weiterbau, d. h. zur Aufführung
der zweithürmigen Westfächer. Nach gottesdienstlicher Feier
am Lichtmessstage 1276 begannen die Erdarbeiten und zwar
am Nordthurm, wie aus Königshoven's Worten S. 295: „do
vieng man an ze machende den nuwen turn dess münsters
wieder die Bredigere“ (d. h. nach der Dominikanerkirche hin),
hervorgeht. Ein Streit unter den Arbeitern, der mit Todschlag
endigte, unterbrach am Anfangstage und neun Tage lang den
Baubetrieb, bis eine neue Weihung des Platzes stattgefunden
hatte²⁴⁾. Erst im folgenden Jahre am 25. Mai erfolgte die
Grundsteinlegung, wie solches die berühmte, Jahrhunderte
hindurch am Mittelportale befindliche und erst von den Fran-
zosen um 1682 herausgebrochene Inschrift mit den Worten:
*Anno Domini MCCLXXVII in die beati Urbani hoc glorio-
sum opus inchoavit Magister Erwinus de Steinbach* meldete²⁵⁾.

Diese Inschrift bedarf in mehrfacher Beziehung einer
näheren Erläuterung. Zunächst ist sie die einzige Quelle, aus
welcher Erwin's Heimat und nichtadlige Herkunft hervor-
geht. Wäre Erwin vom Adel gewesen, so würde bei einer so
wichtigen, ihm offenbar allseitig gestatteten und von ihm
selbst besorgten Inschrift das „dominus“ nicht gefehlt haben,
auch müssten dann spätere ihm angehörige Inschriften stets
den Geschlechtsnamen *de Steinbach* besitzen, was nicht der
Fall ist. Welches Steinbach aber in der Inschrift gemeint
ist, kann mit den uns zu Gebote stehenden Hilfsmitteln nur
wahrscheinlich gemacht, nicht erwiesen werden. Grandidier
hat kurzweg Steinbach in Baden als Geburtsort bezeichnet;
andere haben für Steinbach bei Thann gestimmt, noch andere
berichten Erwin's Herkunft und Berufung aus Mainz²⁶⁾. Das
frühere Städtchen Steinbach bei Bühl in Baden hat wegen einer
sehr alten gewerblichen Beziehung zur Stadt Strassburg, deren
Müller gesetzlich verpflichtet waren, keine anderen Steine als
Steinbacher Steine zu den Läufern zu verwenden, sowie wegen
seiner Lage nach Freiburg und Strassburg hin, die meiste
Anerkennung gefunden²⁷⁾. Dort steht auch ein von dem Bild-
hauer Friedrich angefertigtes Standbild Erwin's. Auf das
Badensche Steinbach fussend haben Baader und Schreiber
seine erste Ausbildung oder Beschäftigung am Freiburger
Münsterbau angenommen und von dort aus seine Berufung
nach Strassburg gefolgert. Dieser wahrscheinlichen Hypothese
schliesse ich mich an und füge zu ihrer weiteren Unterstützung
noch Einzelnes hinzu.

Dass der gothische Schiffsbau zu Freiburg älter und
herber ist als der zu Strassburg, lässt ein vergleichender
Blick sofort erkennen und dass jener Bau gegen das J. 1270
schon bis zur Westfront vorgeschritten war, beweist das
unten am Thurm befindliche inschriftliche Datum von 1270.
Erwin konnte also in jüngeren Jahren, etwa zwischen
1270—73, bei dem Baue der Westfront zu Freiburg beschäf-
tigt sein. Nun befindet sich in jeder westlichen Abschluss-
mauer der beiden Seitenschiffe ein gothisches, reich getheil-
tes und quadratisch umrahmtes Rosenfenster, welches
in den struktiven Organismus der Schildmauern in keiner
Weise hineinpasst, sondern recht eigentlich als eine kecke
und willkürliche, aber effektvolle Zuthat zu betrachten ist.
Diese beiden Rosenfenster erinnern in Fassung und Behand-
lung unverkennbar an das berühmte Rosen- und Radfenster
zu Strassburg und können für jenes als Vorstudien Seitens
des jungen Erwin gelten. Dazu kommt, dass Conrad von
Lichtenberg ein Schwager des Grafen Eginow von Freiburg
war, d. h. des Mannes, welcher den Münsterbau da-
selbst so eifrig förderte²⁸⁾. Hat nun Erwin sich bei dem
Frontbau von Freiburg rasch und in hervorragender Weise
ausgezeichnet, so darf seine baldige Berufung nach Strass-
burg schon 1273 um deswillen vermuthet werden, weil
Conrad von Lichtenberg in jenem Jahre zur bischöflichen
Würde gelangte und den Münsterbau sofort mit Kraft und
Nachdruck in die Hand nahm. Damit würde auch die oben-
erwähnte letzte Vollendung des Langhauses zu Strassburg
(von 1273—75) unter Erwin's Leitung stimmen, und die That-
sache, dass ihm der grossartige Fächerbau in einer — wie
die Steine selbst uns lehren — noch nie gesehenen und fast

21) Vergl. Jaffé's Einleit. bei Pertz SS. XVII, 91—101.

22) Deutsche Urk. bei Jaffé a. a. O. S. 92.

23) Mone, Zeitschr. f. Gesch. d. Ober-Rheins VI, 329.

24) Schadaeus S. 13.

25) Schiller zu Königshoven S. 558 und Schadaeus S. 14. Die wieder
aufgefundenen Bruchstücke dieser in schönen gerundeten Majuskeln eingemeisselten
Inschrift befanden sich 1862 im Frauenhause.

26) Grandidier a. a. O. S. 41; Baader: Erwin von Steinbach S. 11, Note 13;
Strobel a. a. O. II. 94.

27) Schreiber, Münster zu Str. S. 20, Note.

28) Stälin, Württemberg. Gesch. III, 659.

unbeschränkten Weise übertragen wurde, vollständig erklärt werden können.

Der Titel Magister, welchen Erwin in der Inschrift führt, beweist, dass er nicht Haudwerksmeister, etwa nur Steinmetz, sondern ein studirter und graduirter Architekt war. Wo er die Magisterwürde, die eine ähnliche Bedeutung im XII. und XIII. Jahrhundert, wie unser Doktorgrad hatte, empfangen hat, ist nicht überliefert. Aus später hervorzuhebenden Gründen darf aber auf eine der Hütten zu Paris oder zu Rheims gefolgert werden. In jedem Falle bedingt dieser Titel die Annahme, dass Erwin schon früher, also nach der obigen Auffassung schon vor 1270, einen gewiss mehrjährigen Aufenthalt zum Zwecke praktischer Studien in Frankreich gemacht hat. Dadurch wird aber mit Rücksicht auf sein Todesjahr von 1318 ein ungefähres Geburtsjahr um 1240—45 gewonnen. Endlich hat das Adjektiv „gloriosum“ nichts befremdliches, weil sicherlich Erwin's Entwurf zur Front von Seiten des Bischofs, des Domkapitels, der Fabrikpfeiler und vielleicht auch schon der Rathsverwandten als ein ruhmwürdiges Werk erachtet und daher nach einstimmiger Auffassung auch öffentlich so bezeichnet wurde.

Die 1277 begonnene Münsterfaçade erhob sich trotz der Grösse des Maasstabes und der überreichen Fülle detaillirtester Steinmetzarbeit ziemlich rasch. Die Geldmittel wurden durch Sammlungen beschafft, bei denen bischöfliche Ablassbriefe mit ausgeschiedenen bevollmächtigten Geldsammlern (*peritores structurae*) zusammenwirkten. Und zur Geldspende gesellte sich die damals allgemein übliche praktische Thätigkeit auf dem Bauplatze, zu welcher zahlreiche Gläubige, Stadtbewohner wie Wanderer, Pilger und Fuhrleute, welche alle Hand- oder Spanndienste leisteten, sich zu drängen pflegten²⁹⁾. Endlich beförderten zahlreiche Wunder, welche damals (1280) im Münster stattfanden und welche der eifrige Ellenhard in einem besonderen Abschnitte seines Codex sammeln liess, einen grossen und dauernden Zusammenlauf des Volkes und führten mittelst vermehrter Opferspenden und persönlicher Hilfe auch indirekt zur lebhaftesten Förderung des Baubetriebes. Obgleich man noch 1280 mit Fundamentarbeiten am Südthurme beschäftigt war³⁰⁾, — wobei zahlreiche riesenhafte Knochen gefunden wurden, — so gelang es doch nach etwa zwölfjähriger Thätigkeit, das unterste Geschoss um 1290 fertig zu stellen, in welchem Jahre die Verwaltung der Dombaukasse gänzlich in die Hände des Rathes übergang (nicht 1270, wie in vor. No. irrthümlich für diese Thatsache angegeben worden). Ein Jahr später konnte man sogar schon an die Beschaffung der in den vier Baldachinen des ersten Stocks der Hauptstrebe Pfeiler projektirten Reiterbilder denken. Man wählte als Hauptwohlthäter der Stadt und der Kathedrale Chlodwig, Dagobert und Rudolf von Habsburg³¹⁾. Dass man Karl den Grossen ausschloss, scheint dafür zu sprechen, dass er nicht einer der Erbauer des Münsters gewesen sein kann oder im XIII. Jahrhundert nicht dafür galt. Rudolf von Habsburg's Wahl lag zweifach nahe, einmal, weil er ein von der Stadt hochverehrter Gönner und Wohlthäter war, und andererseits, weil er gerade damals (1291) hochbetagt und krank in Strassburg weilte und von dort aus seinen bekannten Todesritt nach Speier antrat. Ellenhard's Chronicon enthält deshalb die rührenden Abschiedsworte Rudolfs: „Vale, civitas, et valete, cives mei dilecti!“³²⁾ Es scheint, dass dieser letzte Aufenthalt des Kaisers und sein baldiger Tod die Bauverwaltung veranlasst hat, sein Bildniss sofort verewigen zu lassen und dem fertigen Reiterbilde den dritten Platz in der Königsreihe anzuweisen. Der vierte Baldachin („Strebengestell“, wie ihn Schadaeus nennt) blieb leer.

Ob man einen ebenso nahen und werthen Freund in Rudolf's Sohn und Nachfolger Albrecht dereinst zu finden hoffte und deshalb die vierte Ehrenstelle frei liess? — Welcher Grund auch vorgelegen haben mag, der Baldachin hat über fünf Jahrhunderte lang des beabsichtigten Schmuckes entbehrt, bis die Nachkommen der alten freien Reichsstadtbürger es im J. 1828 für passend erachteten, Ludwig XIV. als den vierten Hauptwohlthäter der Stadt an dem ehrwürdigen deutschen Münster aufzustellen.

Während solcher Besorgung des plastischen Schmuckes ist auch die würdige Ausstattung des Innern vorgeschritten, wie Ellenhard im Chronicon vom J. 1292 durch die Worte: „comparavimus organas . . . et magister Guncelinus de Frankfurt paravit predictas organas“ zu erkennen giebt³³⁾. Da schon 1260 eine Orgel durch den Dominikaner Ulrich Engelbrecht (Schüler Albert's des Grossen) hergestellt worden

war³⁴⁾, so muss die eben erwähnte eine zweite und grössere gewesen sein, welche für das Langhaus bestimmt, auch innerhalb desselben aufgestellt wurde.

Der rastlose Baueifer des Bischofs Conrad führte endlich behufs der möglichst gesicherten und gleichmässigen Geldbeschaffung zu einem Synodalbeschlusse im Jahre 1294, nach welchem alle geistlichen Anstalten und Stifter der Diözese sich verpflichteten, ein Viertel ihrer Einkünfte vier Jahre lang an die Baukasse abzuliefern.³⁵⁾

Es ist nicht zu bezweifeln, dass bei dem allgemeinen Interesse, welches das Werk erregte, und bei so nachdrücklicher Förderung von Seiten der Bauherren und Gönner Erwin's reicher Plan schon in etwa zwei Menschenaltern hätte durchgeführt werden können, — wenn nicht ein besonderes Schicksal dazwischen getreten wäre und die Bauthätigkeit von der Façade fast vollständig abgelenkt hätte.

Nach einem heftigen Erdbeben im Jahre 1289, welches nach Ellenhard's Bericht die Pfeilerreihen des Münsters so stark erschütterte, dass man fast den Einsturz befürchtete³⁶⁾, erfolgte neun Jahre später einer der verheerendsten Brände unter den vielen, welche Strassburg betroffen haben. Das bei grosser Hitze (15. August) entstandene und durch das Material wie die Struktur der hohen, mit übertretenden Geschossen (sog. Ueberhängen) versehenen Fachwerkhäuser kräftig genährte Feuer entzündete ganze Stadtquartiere mit mehrern hundert Häusern, ergriff, an den Winden und Krahnseilen in die Höhe steigend, auch die grosse Baurüstung des Münsters und vernichtete innerhalb wie ausserhalb desselben alles, was brenn- oder schmelzbar war. Die gesammte innere Einrichtung, Chorstühle und Orgel verbrannte, die Glocken zerschmolzen, selbst das fertige Steinwerk wurde auf das Schwerste beschädigt. Ellenhard berichtet diese Feuersbrunst in seiner Chronik *ad anno* 1298 ausführlich und mit offenbarem Schmerze. Er betont dabei, dass selbst in den vom Münster entfernten Werkstätten die steinernen Wände und Gewölbe zum Sturze sich neigten.³⁷⁾ Weit und breit hat man diesen zerstörenden Brand verzeichnet. Für die Stadt veranlasste er die baupolizeiliche Bestimmung, dass die Ueberhänge fortan nicht weiter als 3' 10" in die Gasse übertreten sollten. Zur Vermeidung von Streit über das Maass wurde die vom Stadtrathe festgestellte Länge an der Wand des Münsters „uff der Gräden“, d. h. auf den Stufen (gradus) wo das geistliche Gericht gehegt wurde, also am südlichen Kreuzschiffe eingehauen.³⁸⁾ Ausserdem zögerte man nicht, den Münsterbau und seine Wiederherstellung kräftig in die Hand zu nehmen; reiche Schenkungen und Gaben erfolgten, neue Abässe und Sendschreiben wurden verkündet und ausgesandt, freies Geleit für Fuhrleute versprochen und verbürgt; der Bischof selbst gestattete, dass zehn Jahre lang sein Münzrecht zum Besten der Fabrik in der Stadt geübt werde u. dgl. m.³⁹⁾ Specklin setzt in seinen Collectaneen (hieraus bei Schadaeus S. 15. und bei Schilter S. 564.) die bemerkenswerthe Nachricht hinzu, dass das Münster zur Zeit des Brandes noch nicht gewölbt und die Zerstörung am Steinwerke so gross gewesen sei, dass man theilweis ganz aufs Neue hätte bauen und bessern müssen. Es sei auch nun viel schöner gemacht worden als zuvor; insbesondere habe man damalen die Oberfenster mit dem Umgange gemacht, an dessen einem der Kanzel gegenüber belegenen Pfeiler ein Steinmetz eine seltsame Posse, ein feierliches Fuchsbegräbniss durch Thiere darstellend, eingehauen habe. Dieses figurirte Kapitell ist wirklich an einem Triforiumsposten des dritten Joches (von Osten gerechnet) vorhanden gewesen; seine Abbildung findet sich bei Schadaeus S. 58. mit den beissenden aber echt volksthümlichen Versen Joh. Fischart's gegen Roms Herrschaft und priesterliche Heuchelei. Diese Verse sowie das Interesse des Volkes an dem phantastischen Bildwerke — es galt als das eigentlichste Wahrzeichen des Münsters, — hat 1682 zu seiner von oben in der Stille bewirkten Zerstörung durch Abmeisselung geführt.⁴⁰⁾ Aber gerade solch ein volksthümlich gewordenes Bildwerk konnte seine Entstehungszeit nach dem grossen Brande und damit auch das Datum für die jetzigen Obermauern am besten und

34) Grandidier a. a. O. S. 38.

35) Schadaeus S. 14 ff.

36) Chron. Ellenhardi a. a. O. ad a. 1289.

37) Pertz, SS. XVII, 129.

38) Specklin, Fol. 143b. und Schadaeus S. 46. Diese Maassfixirung an den Kirchenportalen findet sich in Frankreich wie in Deutschland, bes. deutlich auch für Hohlgemässe am Münster zu Freiburg.

39) Strobel II, 171 ff. und Annal. Colmar. ad anno 1298.

40) Grandidier spricht 100 Jahre nach der Zerstörung noch mit Entrüstung über dies Bildwerk „que la licence ou l'impudence des ouvriers avait dévoté . . .“ und über die Verse „qui en donnent une explication également cynique et impertinente.“ Ueber derartige aus der Thierfabel entsprungenen Darstellungen des Mittelalters hat sich Schnaase kurz und vortrefflich geäussert in s. Gesch. d. bild. K., 2. Aufl. IV., 272 ff.

29) Eine interessante Stelle hierüber bei Schadaeus S. 14.

30) Annal. Colmar. bei Pertz SS. XVII, 207.

31) Schadaeus S. 45.

32) Pertz, SS. XVII, 134.

33) Pertz, SS. XVII, 103.

sichersten überliefern. Schwieriger ist der Widerspruch auszugleichen zwischen Specklin's Mittheilung, dass das Münster bei dem Brande noch nicht gewölbt gewesen sei, und der Notiz im alten Lectionarium: „*completa est structura media testudinum superiorum et locius*) fabricae preter turres anteriores. . . .*“ Wenn auch dieser Wortlaut nicht unbedingt zur Annahme von bereits fertigen Gewölben zwingt, weil *media structura* . . . auch auf die Obermauern und das Strebewerk gehen kann, so ist doch auf das „*locius fabricae*“ Gewicht zu legen und Ellenhard's wie Closener's Schweigen über diesen Punkt, endlich Königshoven's ausdrückliche Versicherung, dass das Münster gewölbt gewesen sei, nicht zu übersehen. Da auch Specklin's Quelle völlig unbekannt ist, so ist wohl sicher anzunehmen dass die oben mehrfach berührte Fertigstellung des Langhauses auch die Gewölbe umfasst hat. Aber der Brand von 1298 hat diese seit 25 Jahren vollendeten Obertheile vernichtet. Hieran glaube ich nach Erwägung aller Nachrichten und Untersuchung des Münsters festhalten zu müssen und nehme daher an, dass Erwin die stattgehabte furchtbare Zerstörung in echt künstlerischer Weise benutzt hat, um alle zu erneuernden Bautheile des Langhauses ohne völlige Verletzung der altgewohnten Erscheinung doch seiner Auffassung der Gothik, wie solche die Fassade spiegelte, möglichst zu nähern. Will man sich daher das ursprüngliche innere System vergegenwärtigen, so wird man schwerlich irren, wenn man sich das einfache, aber von strenger Würde belebte obere Schiffssystem von Freiburg auf die Strassburger Arkaden gestellt denkt.

Aber damit nicht genug. Erwin wurde auch veranlasst, die schwer beschädigten Kreuzflügel wiederherzustellen. Daher entstammte das berühmte zweipfortige Südportal mit den Gestalten der Kirche, der Synagoge, dem Salomo und den 12 Aposteln dieser Epoche. Mehrere der Figuren soll Erwin's talentvolle Tochter Sabina persönlich gearbeitet haben — wie Schilter S. 558 berichtet, — die Statuen der Kirche und Synagoge; von einer Apostelfigur, dem Johannes, war es inschriftlich bezeugt durch den Iovinischen Verse: „*Gratia divinae pietatis adesto Savinae, De petra dura per quam sum facta figura.*“⁴¹⁾

Dem grossen Reparaturbaue nach 1298 gehören ferner die jetzigen, mit vortrefflich gezeichneten Eckthürmchen besetzten Obergiebel der Kreuzflügel, sowie die noch reicher gegliederten acht steilen Obergiebel über der Zwerggalerie der Vierungskuppel an, welche bei dem Brande von 1298 zerstört, jetzt nur aus alten Abbildungen erkannt werden können. Ferner entstammen jener Bauzeit die merkwürdigen Mittelstützen der Kreuzflügel, welche nebst den Gewölben, mit Rücksicht auf die nahen alten Bautheile im romanischen und Uebergangsstile, gefissentlich in einem sehr herben altgothischen Charakter hergestellt wurden. Der nördliche Mittelpfeiler hiess nach Specklin früher im Volksmunde der Erwin'spfeiler und der südliche mit Figuren besetzte der Engelspfeiler. Jetzt haftet Erwin's Name traditionell an dem Südpfeiler,⁴²⁾ von dessen drei Figurenreihen, Christus als Weltrichter unter Engeln darstellend, ebenfalls die Sage geht, dass Sabinens kunstfertige Hand daran beschäftigt gewesen ist. Von den wenigen noch erhaltenen echten Skulpturen aus jener so selten kunstreichen Zeit am Münster sind sie in der That bezüglich der Stilbehandlung nicht zu unterscheiden.

Alle diese östlichen Haupttheile⁴³⁾ sind trotz des engen Anschlusses an gewisse französische Vorbilder offenbar mit Absicht in einer strafferen Formenbildung gehalten worden als die Fronttheile, und das Strebewerk, welches leider durch Erneuerung und Ergänzung vielfach gelitten hat, diente dazu, eine künstlerische allmähliche Ueberführung zwischen Front und Chor zu bilden. Nicht geringe Ueberwindung mag es Erwin gekostet haben, den damals so sehr beliebten und bezüglich der effektvollen Wirkung ganz unersetzlichen Wimpergen über den neuen Oberfenstern entsagen zu müssen. Aber solche Resignation erhöht des echten Künstlers Ruhm.

Wenn man diese umfassende, einem stattlichen Neubau gleich zu achtende Bauthätigkeit summarisch überblickt, so

*) Die gesperrt gedruckte Stelle ist in dem zweiten Artikel in No. 45. dieser Zeitung durch Zufall ausgefallen, daher ich sie zu wiederholen veranlasst bin.

41) Leider fehlt nicht nur diese Figur, sondern sämtliche Apostel und Salomo. Nur die Standbilder der Kirche und der Synagoge sind dem Vandalismus der französischen Revolutionsmänner entgangen. Das jetzige Portal, an welchem nur die beiden letzten Statuen wieder aufgestellt worden sind, macht, wenn es mit Schadaeus' Abbild. No. 6 verglichen wird, einen sehr mageren und trübseligen Eindruck. Darstellungen der Kirche und Synagoge bei Viollet-le-Duc V, 158 u. 159.

42) Schreiber a. a. O. S. 28.

43) Dass Erwin das Südkreuz überwölbt hat, vermuthete schon Schreiber S. 24 und fügte die Mittheilung hinzu, dass am östlichen äusseren Kranzgesimse als Verzierung die Blume Erwin's häufig vorkäme. Ich kenne dieselbe nicht.

wird es nicht mehr befremden, dass Erwin trotz seines anerkannten Rufes, trotz aller Unterstützung von Freunden und Gönnern und trotz einer 41jährigen Wirksamkeit an demselben Werke die Fassade nicht höher emporgebaut hat, als ungefähr bis über den Mittelpunkt des grossen Rosenfensters. Sein halbes Leben in Strassburg hat der Front, die andere Hälfte dem Umbau angehört. Die Rücksichtnahme auf die an so vielen Punkten des Münsters erforderlichen Geldmittel hat sicherlich Erwin selbst bald nach dem Brande dazu geführt, an dem zweiten Geschosse der Fassade wesentliche Reduktionen eintreten zu lassen und das wunderbare Zierstabwerks-System des Erdgeschosses an den Seiten der Thürme gar nicht zu beginnen.

Ausserdem darf nicht übersehen werden, dass auch das Innere wiederhergestellt werden musste. Wie sehr Erwin's Talent und Thätigkeit für eine solche würdige Ausstattung in monumentalem Sinne in Anspruch genommen worden ist, bezeugen besonders zwei Momente. Einmal zeigt das schlanke, aus drei Baldachinen zusammengesetzte hallenartige Hochgrab des Bischofs Conrad von Lichtenberg,⁴⁴⁾ welches bald nach dem, 1299 erfolgten Tode dieses kriegerischen und im Kampfe vor Freiburg gefallenen Kirchenfürsten in der St. Johanneskapelle errichtet worden ist, noch heute im Ganzen wie im Einzelnen die echten Spuren der Erwin'schen Komposition. Andererseits melden dies die Nachrichten, welche sich auf den prachtvollen, von allen Lokalschriftstellern hochgepriesenen und einstimmig als das Juwel des Münsters bezeichneten steinernen Lettner beziehen. Derselbe war ein neunjohtiger, reichgesäulter Hallenbau mit fünf Altären, Pforten und Treppen. Schlanke Wimperge überstiegen die Spitzbogenarkaden; zahlreiche Reliefs und Steinbilder schmückten die Strebepfeiler und Stützen. Mit dem Lettner war eine theilweis geöffnete Marienkapelle verbunden. Eine ungefähre Vorstellung von der Gesamtanlage gewähren das Blatt vom Innern des Münsters bei Merian, *Topogr. Alsatie* S. 38, sowie alte Stiche auf den Strassburger Bibliotheken. Die zierlich vollendete Detailbildung und der plastische Reichthum können nur aus einzelnen geretteten Fragmenten im Frauenhause und im Privatbesitze zu Strassburg beurtheilt werden. Auch dieser Prachtbau ist in Folge der französischen Besitzergreifung 1682 zerstört worden, um den nöthigen Raum für eine stattliche, des neuen Domkapitels würdige Choranlage im gleissnerisch prunkenden Stile Louis XIV. zu gewinnen.

Wir beklagen den Verlust des Lettners um so tiefer, als er eine inschriftlich beglaubigte Arbeit Erwin's war und unzweifelhaft dem Standpunkte des an seinem eigenen Werke gereiften Künstlers entsprach. Ausser anderen, auf den Marienkultus bezüglichen Inschriften fand sich unter der durchbrochenen oberen Brüstung — denn man konnte den Lettner sowie die Kapelle oben begehen — auch diese Inschrift: *MCCCXVI aedificavit Magister Erwin.*⁴⁵⁾ Es ist sicherlich die letzte Arbeit des grossen Meisters gewesen. In demselben Jahre starb seine Hausfrau Husa, er selbst folgte ihr zwei Jahre später am 17. Januar 1318.

Nach übereinstimmendem Zeugnisse älterer Chronisten und Sammler ist Johannes, Sohn des Erwin, auch der Nachfolger am Münsterwerke gewesen. Er erscheint im Copialbuche des Münsters 1332 und 1334 als *mag. operis fabricae* unter dem Namen Johannes *dictus* Winlin⁴⁶⁾ (auch in Wenker's Chronik als M. Hans Winlin oder Joh. Wynlin aus Magistratslisten). Gewiss ist Winlin das Diminutiv von Erwin und heisst der kleine Erwin. Von ihm wird nur gemeldet, dass er den Bau „fast biss zum Wächterhäuslein uffgeführt, und ist gestorben als man zahlte nach Christi geburt 1339 Jahr.“⁴⁷⁾ Johannes wird hiernach während seiner 21jährigen Bauthätigkeit die grosse Rose vollendet, die Baldachingallerie aufgestellt und die beiden Thürme, — nach Schadaeus Bericht vorwiegend den südlichen, den sog. alten Thurm — gefördert haben, so dass dieser fast das Wächterhäuslein, d. h. also fast die jetzige Plattform erreicht hatte. Aus der Baubeschreibung wird sich die Richtigkeit dieser werthvollen Nachricht ergeben.

Nach dem Tode des Magister Johannes ist die gemeinschaftliche Familiengrabstätte Erwins im westlichen Kreuzgangflügel des Stifts, hart an der St. Johannes Kapelle, woselbst Bischof Conrad begraben lag, mit einem einfachen Inschriftsteine bezeichnet worden.⁴⁸⁾ Obschon Schreiber, S. 32 denselben bereits veröffentlicht hat, sei doch hier eine erneute Mittheilung gestattet.

44) Abbild. bei Chapuy, Cath. franc. 13. Detail bei Statz u. Ungewitter 87, 1-4; 96, 7.

45) Schadaeus S. 68.

46) Mone, Zeitschr. VI, 435.

47) Schadaeus S. 15. Schilter S. 558.

48) Wie solches auch zu Mainz mit der Familiengrube des Mag. Johannes Weckerlin, *lapidea* etc. geschehen ist. Wetter, Dom von Mainz S. 146.

Die mit Ausnahme der Schlusswörter *Magistri operis hujus ecclesiae* leicht zu lesenden Zeilen ergeben wegen des Titels *Gubernator fabricae*, dass Erwin wie sein Freund Ellenhard, wohl zuletzt auch als Pfleger oder Verweser des Werkes thätig gewesen ist, dem er sein ganzes Leben geweiht hatte.

Aus den Exzerpten, welche der spätere Münsterbaumeister Heckler angelegt hat, erfahren wir noch, dass Erwin selbst so wie ein zweiter Sohn von ihm, Winhing, das Münsterwerk mit einem Legate bedacht haben. Erwin hat nämlich ein Pferd und eine Jahresrente, Winhing alle Kleider seines Körpers testamentarisch der Fabrik vermacht.⁴⁰⁾ Dieser Sohn Winhing (richtiger wohl Winninc) hat den grössten Theil der schönen, wenn auch beschädigten Stiftskirche zu Haslach in den Vogesen erbaut. Dort ist er auch 1330 gestorben und begraben worden.

Der Grabstein nach einer Skizze meines Freundes H. von Geymüller im Holzschnitt mitgetheilt*), verdient sicherlich eine — so viel ich weiss, — erstmalige Publikation, da figürliche Grabsteine hervorragender Baumeister aus so früher Zeit selten sind. Derselbe befand sich im Sommer 1862 sehr vernachlässigt in einer Gartenmauer südlich von der Stiftskirche eingemauert. Die durch Darübergehen bereits etwas unendlich gewordene Inschrift habe ich nach Auflösung der Abbreviaturen an Ort und Stelle so gelesen: *Anno domini MCCCXXX nonis decembris obiit magister operis hujus ecclesiae, filius Ervini magistri quondam operis ecclesiae argentinensis.* Grandidier, welcher bei seinen vielen Forschungswanderungen in den Klosterarchiven des Elsasses die Inschrift in besserer Erhaltung gesehen hat, theilt sie genau ebenso mit,⁴⁹⁾ vergisst aber die sichtbar offen gelassene Lücke, welche den Namen enthalten hat oder enthalten sollte, hervorzuheben. Da aber im Donationsbuche des Frauenhauses hintereinander erwähnt stehen: *Item. M. Erwinus hujus operis etc. It. M. Winhing natus praedicti Ervini etc.*, so ist wohl nicht zu zweifeln, dass Winhing oder Winninc ein zweiter Sohn Erwin's gewesen ist, welcher vor dem erstgenannten Sohne

*) Die Abbildungen beider Grabsteine folgen in nächster No.

49) Schneegans a. a. O. S. 50.

50) Grandidier a. a. O. S. 48.

und Nachfolger Johannes starb. Das Auslassen des Namens im Grabsteine zu Haslach scheint mir dafür zu sprechen, dass bei Anfertigung des Epitaphs Zweifel über den in Süddeutschland ungewöhnlichen Vornamen bestanden haben, dass man deshalb den nöthigen Raum liess, um nach eingezogenen Erkundigungen — wahrscheinlich bei der Strassburger Hütte — den richtigen Namen später einzusetzen. Dies ist indessen aus unbekannten Gründen nicht geschehen.⁵¹⁾ Die Elsasser Kunsthistoriker haben den Namen bald als Jacob, bald als Erwin⁵²⁾ ergänzt. Mit Rücksicht auf die urkundlichen Forschungen des Dr. Heckler, welcher auch im Saalbuche von S. Barbara den Namen Winhing, Sohn des Erwin angetroffen hat, habe ich den Namen Winninc⁵³⁾ in der Umschrift der Haslacher Grabplatte wiederhergestellt und bemerke, dass diesem Sohne Erwins von Heldmann: „Die 3 ältesten geschichtlichen Denkmale der deutschen Freimaurer-Bruderschaft“ (S. 183. Note) auch die grosse Münsterterrasse zu Bern zugeschrieben wird.

Schliesslich sei die Andeutung gestattet, dass auch von einem dritten Sohne Erwins noch Spuren vorhanden sind, der den Namen des Vaters führte. Er wird als Strassburger Bürger 1332 bei der Untersuchung über den Strassenkampf der Geschlechter Zorn und Mülnheim als Zeuge vernommen.⁵⁴⁾ Auch er hinterliess wieder einen Sohn, welcher „*Erwinus filius quondam Ervini am holtzmerketz, civis Argentinensis*“, um das Jahr 1370 genannt wird.⁵⁵⁾ Von der kunstfertigen Tochter, Sabina, um deren Gestalt die deutsche Poesie und Sage bereits ihre Fäden geschlungen haben, ist mir nichts weiteres bekannt geworden. Möglich ist es, dass eine erneute Durchforschung der Strassburger Archive noch weiteres Licht über Erwin und seine Familie gewährt, doch ist dies Sache der Lakalforscher.

51) Schnaase 1. Aufl. V., 510. Note, glaubt in dem Fehlen des Namens das gewöhnliche Schicksal der Söhne grosser Männer zu sehen, deren eigener Ruhm von dem Ruhme der Väter verdunkelt wird.

52) Straub Analyse des vitraux de Haslach S. 2, und Bulletin d'Alsace II., 164.

53) Winninc hat auch Förstemann, Ahd. Namenbuch S. 1317. Bei der Ähnlichkeit der Majuskel-Buchstaben H und N, sowie G und C in Urk. und Inschr. des XIV. Jahrh. konnte Winninc sehr leicht als Winhing gelesen werden.

54) Schilter S. 723.

55) Mone, Zeitschrift VI., 435.

(Fortsetzung folgt.)

Die Bibliothek der Schulverwaltung zu Köln

von Stadtbaurath J. Raschdorff.

In No. 43 d. Bl. haben wir eine Ansicht des neuen Bibliothek-Gebäudes der Schulverwaltung der Stadt Köln, ausgeführt nach dem Entwurfe des dortigen Stadtbauraths Herrn J. Raschdorff, gebracht. Wir vervollständigen unsere Publikation über den genannten Bau durch die Mittheilung der Grundrisse des Erdgeschosses und ersten Stockwerkes, durch einen Querschnitt, sowie durch die nachfolgenden Erläuterungen.

Das Gebäude ist von der städtischen Schulverwaltung im Jahre 1869 aus den Mitteln des sogenannten Studien- und Stiftungsfonds errichtet und im Anfange dieses Jahres in Benutzung genommen worden. Bei dem Zusammenstürze der alten kirchlichen und klösterlichen Verhältnisse Kölns im Anfange dieses Jahrhunderts und bei der durch die französische Herrschaft erfolgten Aufhebung der geistlichen Genossenschaften ging die Verpflichtung zu dem bisher von dort aus erteilten Jugendunterrichte an die Stadt über, welche gleichzeitig hiemit auch die Erbschaft der zu diesem Zwecke an Klöstern und Stiftungen vorhandenen Geld- und Unterrichtsmittel antrat. Die Geldmittel wurden zu dem erwähnten Studien- und Stiftungsfonds geschlagen, an Unterrichtsmitteln fielen namentlich die Bibliotheken, soweit sie überhaupt jene Stürme überdauert hatten und nicht anderweit verschleppt wurden, der Schulverwaltung anheim. Die Bibliothek der Jesuiten bildete den Grundstock dieser Sammlung, die, bisher in ungeeigneten Räumen nothdürftig untergebracht, einer allgemeinen Benutzung wenig zugänglich war. Das in Rede stehende Gebäude soll diesem Mangel abhelfen und für die Bibliothek einen würdigen und angemessenen Aufstellungsort bieten.

Die Baustelle liegt in einer Nebenstrasse, welche auf den die Gereonskirche umgebenden Platz mündet, und ist von demselben nur durch ein Gartengrundstück getrennt, so dass der Bau schon von weitem her sichtbar, nicht nur eine günstigere Lage besitzt, als dies in dem engen Köln in der Regel ermöglicht werden kann, sondern auch noch wesentlich zum Schmucke des Platzes beiträgt, an welchem auch Raschdorff's eigenes Haus, ein höchst anziehender Renaissancebau liegt.

Leider gelang es nicht, die Verwaltung für den Plan zu gewinnen, das Gebäude auf dem genannten Gartengrundstücke an dem Platze selbst zu errichten. Es wendet gegen denselben vielmehr nur seine Seitenfront, während die Vorderfacade der engen Strasse zugekehrt ist.

Der Unterbau des Gebäudes besteht aus einem Erdgeschoss und einer Mezzanina darüber von 12 resp. 10' Höhe, in denen zwei Lehrerwohnungen untergebracht sind; die Wohnräume derselben befinden sich im Erdgeschoße, die Schlafzimmer in der Mezzanina. Ein Zentralvestibül geht durch beide Geschosse und ist von Aussen durch ein hohes Portal mit tiefer Nische zugänglich, in welcher die zur Besteigung des Kellergeschosses erforderliche Freitreppe liegt. Die halbkreisförmige Haupttreppe führt vom Vestibül zur Mezzanina, mit welcher sie durch Gallerien in Verbindung steht und zum oberen Stockwerke, in welchem sich der Hauptbibliotheksaal, 28 zu 26' gross und 23' hoch, befindet. Die Wände desselben, welche die Bücherregale enthalten, sind durch vortretende Gallerien in 3 Geschosse von je 7 1/2' Höhe getheilt, zwischen denen zwei eiserne Wendeltreppen die Verbindung vermitteln. Der Saal selbst ist frei und enthält nur grosse Schranktische. Zwei Nebenräume zu beiden Seiten des Hauptsalles sind, jenen Gallerien entsprechend, ebenfalls in drei Stockwerke von je 7 1/2' Höhe getheilt. An der Hinterfront neben der Treppe befindet sich das Lesezimmer und ein feuerfest überwölbter Archivraum. Sie reichen der Höhe nach durch zwei der erwähnten Zwischengeschosse, während das dritte noch über ihnen und dem Treppenraum durchgeht. Die Bibliothekszimmer enthalten eine Wandfläche von zusammen 8500 □', bieten somit hinreichenden Raum für die Aufstellung von etwa 35,000 Bänden. Zur Erweiterung in späterer Zeit kann das Dachgeschoss ausgebaut werden und würde noch 10,000 Bände aufnehmen. Da der Kostenersparniss halber die Bibliotheksräume keine feuerfeste, sondern nur Holzdecken erhalten haben, so sind dieselben auch mit Ausnahme des Lesezimmers nicht heizbar.

Der ganze Bau, nur 66 zu 42' gross, ist zwar durchaus nur in einer bescheidenen, den vorhandenen Mitteln sorgfältig

angepassten Weise ausgebildet, ohne dass jedoch die künstlerische Rücksicht hierüber irgendwie vernachlässigt wäre. Jener, sämtlichen Werke Raschdorffs eigene Charakter einer völligen künstlerischen Durchbildung, die indessen ohne Prätension auftritt und auch in den engsten Verhältnissen, wie sie einer sparsamen Stadtverwaltung gegenüber häufiger vorkommen, doch stets noch Anziehendes zu schaffen vermag, dokumentiert sich auch hier. Wenn das Innere des Gebäudes zufolge seiner Bestimmung nur geringe Gelegenheit zu höherer Ausbildung bietet und nur in dem Bibliotheksalle einen etwas ausgezeichneteren Raum besitzt, so konnte dagegen an der Fassade etwas mehr geschehen.

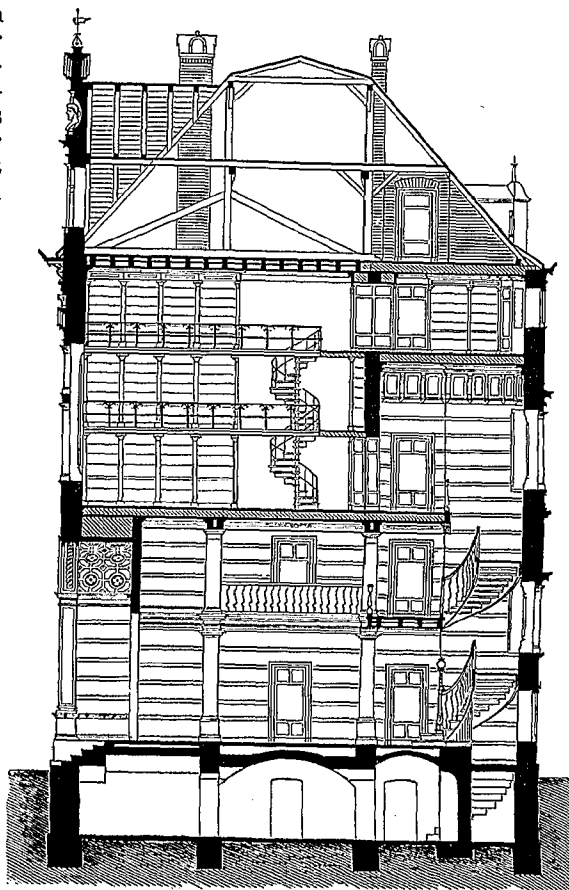
Schon an einer anderen Stelle d. Bl. ist der eigenartigen Stilrichtung Raschdorffs Erwähnung gethan, mit welcher er bestrebt ist, die Formen der deutschen Renaissance fortzubilden und durch dieselbe seinen Bauten einen Charakter zu verleihen, welcher sie einerseits in Uebereinstimmung bringt mit der scharf ausgeprägten Physiognomie der alten Stadt und andererseits gestattet, ihnen eine modern ästhetische Durchbildung des Details zu verleihen. Auch die vorliegende Fassade bietet hiervon ein Beispiel. Sie ist sehr korrekt, die Mauerflächen in gelblichen Ziegeln, die Architekturformen in weissem Kalkstein ausgeführt. Erdgeschoss und Mezzanina sind zusammengefasst und werden durch ein Gesims mit einer auf die Bestimmung des Gebäudes bezüglichen Inschrift abgeschlossen. Einen reicheren Schmuck hat nur das Hauptportal erhalten, welches von ornamentierten Pilastern eingefasst wird und über wel-

chem das Wappen von Köln und die Figur des heiligen Petrus als des Patrons der mittelalterlichen Universität Köln angebracht sind. Im Obergeschoss sind hohe Pilaster angeordnet, die das Hauptgesims mit langen Konsolen tragen. Zwischen den Pilastern öffnen sich die Fenster zum grossen Saale, welche durch kräftige Steinpfosten getheilt sind. Zwei Figurennischen enthalten die Statuen des Albertus Magnus, als des Repräsentanten der in mittelalterlicher Zeit in Köln gepflegten wissenschaftlichen Bestrebungen, und des Aristoteles, als des von den Scholastikern, deren Bücher einen grossen Theil der Bibliothek ausmachen, besonders bevorzugten Philosophen, beide von der Hand des Dombildhauers Mohr. Das hohe Dach des Gebäudes ist in Schiefer gedeckt und hat eine besondere Ausstattung durch Dachkerker und Luken, sowie durch farbige Muster erhalten. Alles Detail der Fassade ist trotz seiner Einfachheit mit grosser Eleganz und Feinheit durchgebildet.

Wir können schliesslich nicht umhin, die ausserordentlich schöne und korrekte Darstellungsweise der uns für diese Publikation zu Gebote gestellten Originalzeichnungen des Gebäudes zu erwähnen, da unser Holzschnitt hiervon nur ein sehr bedingtes Bild giebt. Möge Raschdorff seine Absicht in Erfüllung bringen, einen Theil seiner neueren Werke, die sämtlich in jener vorzüglichen Weise dargestellt sind, sei es durch Photographie oder Photolithographie vervielfältigt, zu publiziren, welche den Reiz derselben in unmittelbarer Weise wiedergiebt.

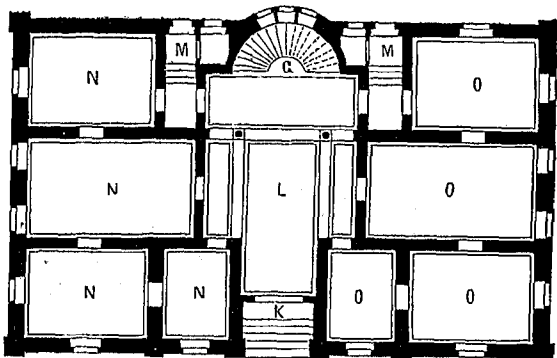
8

Querdurchschnitt.



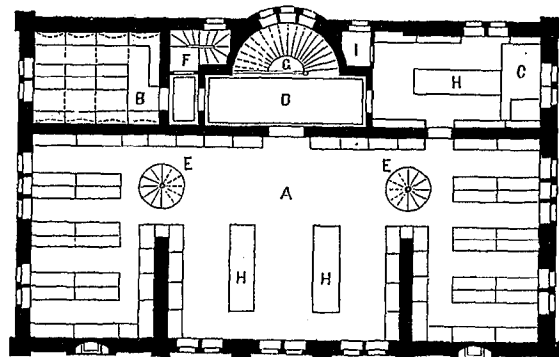
0 10 20 30 Fuss.

Grundriss des Hauptgeschosses.



0 10 20 30 40 50 Fuss.

Grundriss des Erdgeschosses.



A. Grosser Bibliotheksaal. — B. Feuerfest überwölbtes Archiv. — C. Sitz des Bibliothekars. — D. Treppenflur. — E. Wendeltreppe zu den oberen Gallerien. — F. Treppe zum Dachboden. — G. Haupttreppe. — H. Schrankische. — I. Spind. — K. Portal. — L. Zentral-Vestibül. — M, M. Ausgänge zum Hofe.

Die Bibliothek der Schulverwaltung in Köln.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 11. Oktober 1870. Vorsitzender Herr Koch, Schriftführer Herr Vogel.

Herr Frischen besprach das in England gebräuchliche, neuerdings auch bei uns mehr zur Anwendung kommende Block-Signalsystem auf Eisenbahnen und beschrieb einen hierfür von Siemens & Halske konstruirten Apparat, als dessen Grundprinzip er folgendes bezeichnete: Nach Erörtern des gewöhnlichen Glockensignals stellen die Wärter der Blockstationen ihre optischen Signale auf freie Fahrt. Sobald der avisirte Zug eine Blockstation passiert hat, stellt der betreffende Wärter hinter demselben durch Drehung einer Kurbel das optische Signal auf „Halt“, und „blokirt“ damit die Strecke, auf welcher sich der Zug befindet, bis zur nächsten Block-

station. Durch dieselbe Kurbeldrehung erzeugt er gleichzeitig in der die einzelnen Stationen verbindenden Drahtleitung einen magneto-elektrischen Strom, durch welchen auf der vorhergehenden Blockstation das Haltesignal in das Zeichen: „Frei“ verwandelt, also die Blokade der vom Zuge verlassenen Strecke aufgehoben wird. Die Wärter sind nicht im Stande, das einmal auf „Halt“ gestellte Signal ihrer eigenen Station in „Frei“ umzuändern, es kann dies nur durch den in der Zugrichtung folgenden Nachbarwärter vermittelt der elektrischen Leitung geschehen. Die Zeichen werden entweder in einem besonderen Kästchen dem Wärter sichtbar und von demselben darnach die Signale an den optischen Telegraphen gegeben, oder es kann, um von der Aufmerksamkeit der Wärter möglichst unabhängig zu sein, durch den

Strom direkt die Bewegung der Flügel der optischen Telegraphen bewirkt werden. Es genügt ein einziger Draht für eine zweigleisige Strecke.

Herr Mellin hielt hierauf einen Vortrag über die Erleuchtung der Personenzüge durch Gas und beschrieb die auf der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn neuerdings zur Ausführung gekommene Einrichtung, bei welcher Gas aus Braunkohlen-Oelen verwandt wurde. Jeder Personenwagen hat seinen besonderen, aus verzinnem Eisenblech bestehenden, auf $8\frac{1}{2}$ Atmosphären Druck geprüften Rezipienten von 48 bis 84 Kbfss. Inhalt zur Aufnahme des auf 6 Atmosphären komprimierten Gases. Vom Rezipienten führt ein halbzölliges schmiedeeisernes Rohr zum Regulator, an welchen sich ein erweitertes Röhrchen von 16" Länge und $4\frac{1}{2}$ " Durchmesser als Schlagfänger anschliesst, um Zuckungen und Stösse unschädlich zu machen. Von diesem aus gehen halbzöllige Röhren unter oder auf dem Wagen fort und $\frac{1}{4}$ zöllige Röhren zu den einzelnen Flammen. Bei 6 Atmosphären Druck im Rezipienten können p. p. 40 Kbfss. Gas verbrannt und damit 3 Flammen 18 Stunden lang unterhalten werden. Seit dem 1. März er. fährt ein Zug von 7 in dieser Weise eingerichteten Wagen zwischen Berlin und Breslau und entspricht vollkommen den gehegten Erwartungen. Es brennen darin stets 16 Flammen und war der Durchschnittsverbrauch pro Flamme und Stunde 0,75 Kbfss. Zum Füllen der Rezipienten dient ein grösserer Kessel, der unter 10 Atmosphären Druck steht. Von demselben führt ein Gummischlauch zu einem mit einem Nebengeleise parallel laufenden 1 zölligen Rohre, von welchem sich, in den Wagenlängen entsprechenden Entfernungen von je 32' halbzöllige Ansatzrohre an Holzständern abzweigen, deren Verbindung mit den Rezipienten der Wagen wieder durch Gummischläuche hergestellt wird. Die Füllung der sämtlichen Wagen des auf das betreffende Nebengeleise gesetzten Zuges erfolgt gleichzeitig durch den Ueberdruck des grossen Kessels. — Die Einrichtung eines Wagens für 3 Flammen kostet hierbei rot. 200 Thlr., für Oel 41 Thlr. Die Beleuchtung mit Gas (1000 Kb. 9 Thlr.) kostet pro Flamme und Stunde 2,5 Pf., mit Oel 6,125 Pf.; die Unterhaltungskosten pro Flamme und Stunde bei Gas 0,123 Pf., bei Oel 1,7 Pf. Hiernach werden bei Gasbeleuchtung pro Flamme und Stunde 5,24 Pfennige erspart. Die jährlichen Zinsen der Mehrkosten der Einrichtung der sämtlichen 330 Wagen der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn für Gasbeleuchtung würden demnach durch die Ersparnisse hierbei in ca. 3 Monaten gedeckt, die Gasbeleuchtung also bedeutend billiger sein.

Herr Streckert besprach darauf ein Mittel, einen Tunnel (in Kriegszeiten) für einige Zeit unfahrbar zu machen, ohne denselben durch Sprengungen, welche gewöhnlich angewandt werden, zu zerstören. Ueber dem Tunnel soll eine trockene Sand- oder Geröll-Ablagerung angebracht werden, die beim Öffnen eines Verschlusses im Scheitel des Gewölbes hinunterläuft und eine kegelförmige Ausfüllung des Tunnels an dem betreffenden Punkte bewirkt. Eine solche Ausfüllung würde ca. 150 Schachtrüthen Inhalt haben, und wenn sie an mehreren Punkten vorgenommen wird, wegen des beschränkten Angriffspunktes nicht ohne grossen Zeitverlust beseitigt werden können.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. Versammlungen am 22. und 29. Oktober 1870. Vortrag des Hrn. Kommerzienrath Jahn über die Wasserversorgung grosser Städte. Nach kurzer Erwähnung dessen, was in dieser Beziehung von den ältesten Kulturvölkern, besonders von den Römern geleistet wurde, konstatierte der Vortragende die Thatsache, dass die Frage der besseren Wasserversorgung der Städte in den letzten 10 bis 15 Jahren fast an alle Gemeinderepräsentanten herangetreten und von vielen derselben bereits in glücklicher Weise gelöst sei. Hierauf verbreitete sich der Herr Vortragende über die verschiedenen Wasserbezugsquellen der Städte, über die pro Kopf und pro Stunde zu rechnende Wassermenge, über die Filtration des Wassers, sowie über die Wassermengen, welche in verschiedenen Städten gegenwärtig zu häuslichen und industriellen Zwecken erforderlich sind, und belegte diese Mittheilungen mit einer Menge aus der Erfahrung genommener Ziffern.

Architekten-Verein zu Berlin. Sitzung am 12. November 1870. Vorsitzender Herr Koch, anwesend 123 Mitglieder und 8 Gäste.

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben des Obmanns des Böhmisches Architekten- und Ingenieur-Vereins, in welchem derselbe seinen Dank ausspricht für die dem genannten Vereine behufs Ausstellung übersandten Entwürfe. Es waren zu diesem Zwecke die beiden Schinkelkonkurrenzen des Jahres 1868, einen Bahnhof zu Hannover darstellend, ausgewählt worden, und haben dieselben auf der Ausstellung ein hervorragendes Interesse erregt.

Herr Assmann hielt hierauf einen Vortrag über den Bebauungsplan von Berlin. Von den Erörterungen ausgehend, welchen dieser Plan neuerdings von verschiedenen Seiten unterworfen worden ist, gab der Vortragende in gänzlich objektiver Weise ein Bild von den Prinzipien, welche die Entstehung und Durchführung dieses Planes leiten, und den Motiven, welche für die Anordnungen desselben massgebend gewesen sind. Aus einem Rückblicke über die Formation der Stadt, wie sie sich vor Aufstellung dieses Planes entwickelt hatte, leitet der Vortragende den Nutzen eines Bebauungsplanes zunächst aus der Thatsache ab, dass nur die Friedrichsstadt in Berlin, für welche ein derartiger detaillirter Plan

vorgelegen, sich in wirklich günstiger Weise entwickelt hat und hierdurch eine wesentliche Veranlassung zu dem Wachsthum der Stadt gegen Westen geworden ist, während die Stadtviertel nach Osten und Norden, sich selbst überlassen, eine durchaus unzureichende Gestaltung gewannen und in ihrer Entwicklung stehen geblieben sind. Neben der Friedrichsstadt ist auch das Köpnickerfeld nach einem festen, in den zwanziger Jahren auf Grund gegenseitiger Vereinbarungen der Besitzer aufgestellten Plane bebaut worden. Ein allgemeiner, die gesamte Stadterweiterung ins Auge fassender Plan ist für Berlin vor etwa 15 Jahren durch das hiesige Polizei-Präsidium entworfen worden, nachdem ein Ministerialreskript für die grösseren Städte die Aufstellung solcher Pläne und die Art ihrer Bearbeitung angeordnet hatte.

Die Ausdehnung zunächst anlangend, bis zu welcher ein Bebauungsplan sich zu erstrecken hat, so ist der Vortragende der Ansicht, dass dieselbe möglichst gross zu nehmen ist, um allen Objekten, welche bei späterer Erweiterung der Stadt sich als nicht zu beseitigende herausstellen, wie dies z. B. die Kirchhöfe und die Bahnhofsanlagen sind, von vornherein eine möglichst passende Lage zu sichern. Auch ist der Plan in möglichst detaillirter Weise auszuarbeiten und nicht auf blosser Feststellung von Hauptverkehrslinien zu beschränken. Auch die Nebenstrassen sind vielmehr von vornherein zu bestimmen, da ihre Anlage auf privatem Wege zu Unzuträglichkeiten führt, wie dies das Beispiel der so entstandenen Puttkammer- und Besselstrasse, welche in die Friedrichsstrasse in höchst störender Weise einmünden, beweist. Eine die Zirkulation in der Peripherie der Stadt vermittelnde Anlage hat Berlin durch den Fortfall der Stadtmauer gewissermassen von selbst erhalten. Die Anlage von Ringstrassen in weiterer Entfernung braucht keine direkt durchgehende zu sein, sondern kann sich je nach Umständen auf die Verbindung der Haupt-Radialstrassen unter sich beschränken.

Dem einzelnen Grundbesitzer werden durch einen im Voraus bestimmten festen Bebauungsplan allerdings Beschränkungen in der Benutzung seines Grundstückes auferlegt, doch sind dieselben die nothwendigen Folgen der Unterordnung des Einzelinteresses gegen das der Allgemeinheit.

Spezielle gesetzliche Bestimmungen für die Durchführung des Bebauungsplanes existiren nicht, dieselbe geschieht vielmehr durch Kabinettsordres und sind hier nur die allgemein gefassten Paragraphen des Landrechtes anzuführen, welche von dem Zurücktreten der Sonderinteressen des Einzelnen handeln. Ein Bebauungsplan, als Theil einer allgemeinen Bauordnung, ist kein Vertrag, sondern eine im Interesse der Allgemeinheit aufgestellte obrigkeitliche Anordnung und die aus demselben resultirenden Beschränkungen sind jenen der Bauordnung gleichzustellen, nach welchen z. B. Gebäude in bestimmten Strassen auch nur ein bestimmtes Höhenmaass erhalten dürfen.

Auf die Strassenbreite eingehend, so ist als Minimum eine solche von 5 Ruthen angenommen worden, einmal des Verkehrs halber, sodann aber wesentlich um der in Berlin üblichen Bauweise willen, welche bestrebt ist, in der billigsten Art möglichst viel Wohnräume zu schaffen und daher zu hohen Etagenhäusern von meist 60' Höhe, also der angenommenen Strassenbreite entsprechend, greift. Jede, durch einschränkende Bestimmungen hervorgerufene Vertheuerung dieser Bauweise führt zur Steigerung der schon sehr drückend gewordenen Wohnungsnoth und das durch breite Strassen zugeführte Quantum von Licht und Luft ist schliesslich bedeutender und wichtiger als dasjenige, welches durch Erweiterung der Hofräume unter erheblicher Vertheuerung des Bauens etwa gewonnen werden kann. Einem Stadtviertel vorweg einen bestimmten Charakter der Bebauung zu vindiziren, hält der Vortragende nicht für statthaft, wie das Beispiel der Chausseestrasse zeigt, welche zum Fabrikstadtviertel ohne sonderlich erkennbaren Grund geworden ist. Als Maximum der Strassenbreite sind 16 Ruthen angenommen, welche Breite nach dem Vorbilde der Linden sowohl für Promenaden und Reitwege, wie für Vorgärten genügt. Vorgärten, für deren Anlage eine Verpflichtung an sich nicht vorliegt, ermöglichen in bequemer Weise eine spätere Erweiterung der Strasse, sowie die Anlage von Vorbauten und Erkern.

Die im Bebauungsplan zu disponirenden Plätze anlangend, so ist die rechteckige Form, wegen Vermeidung der todtten Winkel für dieselbe die passendste. Die Strassen sind zunächst der Umfangslinie anzulegen und sollen die Plätze möglichst wenig durchschneiden, deren Grösse vornehmlich durch die Rücksicht bestimmt wird, umfangreichere Gärten und Parkanlagen aufnehmen zu können.

Für die Grösse der einzelnen Stadtquartiere, von welcher die Baudichtigkeit abhängig ist, ist ein Minimum von 30 bis 40 Ruthen angenommen, da die Viertel der Friedrichsstadt, welche nur 10 Ruthen gross sind, sich allerdings als zu klein erwiesen haben. Eine rechteckige Grundform der Quartiere resultirt aus der Möglichkeit einer besseren Bebauung, da spitze Winkel für dieselbe stets unzuweckmässig sind. Ob Strassen längs den Wasserläufen anzulegen, wird von den jeweiligen Umständen abhängig sein; längs der Eisenbahnlinien ist ihre Anordnung unzuweckmässig.

Schliesslich erwähnt der Vortragende noch des inneren Bebauungsplanes, d. h. des Umbaus schon vorhandener Stadtviertel, bei welchem er die früher befolgte Methode, eine bestimmte Baufluchtlinie vorzuschreiben und die Neubauten auf diese zu beschränken, als nicht zum Ziele führend verwirft und dafür ein durchgreifendes Verfahren mittelst Expropriation für passender erachtet.

Der Verein beschliesst, bei dem weitgehenden Interesse des behandelten Gegenstandes, in eine allgemeine Diskussion einzutreten.

und dieselbe in der nächsten Sitzung fortzusetzen. Für heute ergreift nur Hr. Böckmann das Wort, der gegen die zu grosse Detaillirung eines Bebauungsplanes sich ausspricht, welche die Thätigkeit grosser Baugesellschaften hemme, aus deren Bildung vorzugsweise eine rationellere Handhabung des Privatbauwesens hervorgehen könne. Die gegenwärtig übliche raffinierte Ausnutzung des Grund und Bodens sei eben das Resultat der isolirten Privat-spekulation.

Herr Assmann erwiedert, indem er das Beispiel der Waaren-Kredit-Gesellschaft anführt, die sich nach kurzer Existenz auflöste und nur eine nicht durchführbare Anlage hinterliess. — 8 —

Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien. Mit der am 22. Oktober unter dem Vorsitze des Vereinsvorstehers, Dombaumeister Schmidt, abgehaltenen Wochenversammlung des Vereines wurde die Wintersaison eröffnet. Professor Dr. Exner sprach über die Ausbildung der Zöglinge der Mariabrunner Forst-Akademie in den Ingenieur-Wissenschaften, wie sie denselben nach dem neu organisirten Studienplane der Anstalt übermittelt werden soll. Nach der Darstellung des Redners handelt es sich darum, dem Forstmanne jene Kenntnisse aus den Ingenieurfächern anzueignen, deren er bei Ausübung der Waldwirthschaft und Verwerthung ihrer Produkte dringend und umso mehr bedarf, als es demselben in den meisten Fällen nicht möglich ist, Fach-Ingenieure zu Rathe zu ziehen. Dieser Bedarf an ingenieur-wissenschaftlichen Kenntnissen erstreckt sich daher für den Forstmann im Allgemeinen auf die Anlage von Kommunikations-Mitteln zu Lande und zu Wasser. Nachdem der Vortragende den hiefür aufgestellten und seit einem Jahre in Uebung stehenden Studienplan eines Näheren auseinanderzusetzen, ersucht er die Versammlung um ihre fachmännische Unterstützung und Förderung dieses Theiles des Unterrichtes an der Akademie. — Hierauf sprach Ingenieur Albin Prokop über Arbeiter-Wohnhäuser, welche die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft in Floridsdorf auszuführen im Begriffe steht. Sprecher giebt einen Ueberblick über die bisher zur Anwendung gelangten bedeutenderen Systeme, deren Vor- und Nachtheile und namentlich deren ökonomische Verhältnisse. Der Vortrag des Ober-Ingenieurs P. Fink über „Leistungen der Lokomotive“ wurde wegen vorgerückter Stunde für die nächste Versammlung vertagt.

Vermischtes.

Vom Kriegsschauplatze. Die Nachrichten über die Resultate der von unseren Fachgenossen auf dem Kriegsschauplatze entwickelten Bauthätigkeit, welche uns in der letzten Woche theils durch die Presse, theils auf privatem Wege zugegangen sind, melden als das wichtigste, leider jedoch unglückliche Ereigniss den Einsturz des grossen Tunnels bei Nanteuil, der beim Anmarsche unserer Truppen auf Paris auf seiner westlichen Seite gesprengt worden war und an dessen Wiederherstellung seither die eine der beiden Sektionen der Feldeisenbahnabtheilung No. 2 unter Führung der Baumeister Lent und Bode mit Aufbietung aller Kräfte thätig war. Die Sprengung des Tunnels durch mehrere seitliche Minen, die sich auf eine Länge von 60—100 Schritt erstreckte, (während der Tunnel selbst eine halbe Stunde lang ist) soll eine so vollkommene gewesen sein, dass schon vor Wochen Stimmen laut wurden, welche die baldige Wiederherstellung des Tunnels als aussichtslos bezeichneten; dass man nicht mit absoluter Sicherheit auf das Gelingen der Arbeit rechnete, ist wohl am Besten daraus zu entnehmen, dass während derselben bereits der Bau einer Bahn zur Umgehung des Tunnels in Angriff genommen worden ist. Die Katastrophe, bei welcher die ausführenden Techniker, die das müthige Wagstück unternommen hatten, selbstverständlich nicht der entfernteste Vorwurf treffen kann, scheint kurz vor gänzlicher Beendigung der Arbeit erfolgt zu sein, doch haben sich die Bewegungen des Berges glücklicherweise rechtzeitig genug angekündigt, um die Rettung aller im Tunnel beschäftigten Arbeiter zu gestatten. Man wird wohl nunmehr mit so verstärkten Kräften an den Bau der Umgehungsbahn gehen, dass die Vollendung der Bahnlinie durch den Unfall keine allzulangere Verzögerung erleidet. — Glücklicher ist die Wiederherstellung des zweiten, in der Nähe von Meaux bei Armentières gesprengten Tunnels von Statten gegangen, der bereits wieder fahrbar gemacht worden ist, wie auch die beiden in No. 43 u. Ztg. erwähnten Marnebrücken fertig gestellt sind. Der Feldeisenbahnabtheilung No. 3, welche diese Arbeiten ausgeführt hat, liegt nunmehr die Herstellung der Linie Rheims-Laon-Compiègne ob, wohin die eine ihrer beiden Sektionen unter den Baumeistern Tobien, Bruhn und Sarrazin bereits abgegangen ist, während die zweite derselben unter den Baumeistern Bartels und Koltze noch kurze Zeit mit der Einrichtung der Bahnhöfe von Lagny und Chelles zu thun hat. — Von der Feldeisenbahnabtheilung No. 4 wissen wir nur, dass die eine ihrer Sektionen unter den Baumeistern Schultze und Grütze fien bis vor Kurzem auf der Strecke Soissons-Paris thätig war, während uns über die Aufgaben, welche gegenwärtig der Abtheilung No. 1 und dem bayrischen Feldeisenbahnkorps obliegen, jede Nachricht fehlt. Andererseits können wir melden, dass die in Strassburg neu formirte Preussische Feldeisenbahn-Abtheilung No. 5, deren Chef der Ober-Ingenieur Krohn (Nordhausen) ist und der ausserdem die Baumeister J. Skalweit und Wiebe angehören, nunmehr ihre Thätigkeit begonnen hat, resp. in's Feld gerückt ist. — Die Rhein-

brücke bei Kehl ist (von badischer Seite unter Leitung des Oberbauraths Stumm) provisorisch soweit wieder hergestellt, dass am 3. November die Probefahrt stattfinden konnte; mittlerweile dürfen auch die beiden Brücken über die zwischen Strassburg und dem Hauptstrom fliessenden Arme des Rheins beendet sein, da die Eröffnung des Eisenbahnverkehrs zwischen Strassburg und dem rechten Rheinufer auf den 15. November festgesetzt ist. — Bei Metz endlich ist die Eisenbahnverbindung nach allen Seiten wieder hergestellt, so dass die vielbesprochene Bahnlinie Remilly-Pont-à-Mousson entbehrt werden kann. Man hat in Folge dessen den Betrieb derselben eingestellt und ist beschäftigt, ihre provisorischen Anlagen und Einrichtungen für eine definitive und regelmässige Benutzung umzubauen, resp. zu verbessern.

Die Belastungsprobe der Donaubrücke bei Stadelan, über die wir in No. 21 bereits eine kurze Notiz gegeben hatten, ist am 7. November in Gegenwart einer grösseren Anzahl von Kapazitäten der Oesterreichischen Eisenbahn-Technik und Verwaltung vorgenommen worden.

Die Hauptbrücke, die auf vier mächtigen, aus Quadersteinen erbauten Stropffellern ruht, besitzt fünf Öffnungen von je 80^m Weite; die Inundationsbrücke, an die sich noch gegenwärtig eine dritte, aus Holz erbaute Brücke anreihet, welche jedoch nach erfolgter Regulirung der Donau überflüssig wird, zehn Öffnungen von je 36^m Weite. Die Belastung wurde auf dreifache Weise vorgenommen: 1) durch Belastung der Brücke ihrer ganzen Länge nach; 2) durch Belastung der einzelnen Felder; 3) durch Prüfung der Senkung bei Schnelfahrt. Auf ein gegebenes Signal brausten 32 Lokomotiven, je 16 hinter einander auf Einem Geleise, heran, um die Brücke auf beiden Geleisen ihrer ganzen Ausdehnung nach zu belasten; die Lokomotiven repräsentirten ein Gewicht von 12—13000 Ztr., oder auf den lfd. Wiener Fuss ca. 28. Ztr. Als sämtliche Lokomotiven eingefahren waren, ergab sich an der ersten Öffnung auf der linken Seite eine Senkung von 48^{mm}, an der rechten Seite von 40^{mm}; nach entfernter Belastung hob sich die Brücke sofort auf ihr ursprüngliches Niveau. Nicht minder günstige Resultate ergaben alle übrigen, insbesondere aber die Belastungsproben der einzelnen Öffnungen. Bei gleichzeitiger Belastung des ersten, dritten und fünften Feldes der Brücke, der grössten unter allen Belastungen, zeigte sich stromaufwärts eine Senkung von 55, stromabwärts von 48^{mm}. Die Prüfung ergab somit, dass die Festigkeit und Tragfähigkeit der Brücke über das normirte Maass hinausreicht.

Gebirgsbahnen nach Fell's System. Trotz der ungünstigen Erfahrungen, welche man bei der über den Mont-Cenis führenden, 1868 gebauten Bahn mit dem Fell'schen Eisenbahnsystem gemacht hat, scheint es doch, dass dieses System noch anderweitig neue Anwendungen finden soll. Einem Vortrage Fell's in der British Association zu Liverpool, den die Ztg. d. V. deutscher Eisenb.-V. nach dem „Engineering“ mittheilt, entnehmen wir, dass eine ähnliche Bahn von 20 Meilen (engl.) Länge, welche die Sierra in einer Höhe von 8000' überschreitet, bei der Stadt Novo Friburgo in Brasilien bereits in Ausführung begriffen ist. In vieler Hinsicht ist diese Bahn derjenigen über den Mont-Cenis ähnlich; die Steigungen bei Ueberschreitung der Sierra wechseln auf 10 engl. Meilen Länge zwischen 1:20 und 1:12, und die Kurven, womit sich die Bahn an Felsabhängen entlang windet, haben zum grossen Theil nur 40 bis 100^m Radius. Auch ist die schmale Spur von 1,1^m adoptirt worden. Andererseits wird diese für einen permanenten Betrieb bestimmte Bahn unter Benutzung aller am Mont-Cenis gemachten Erfahrungen wesentlich solider und zweckmässiger als ihre Vorgängerin ausgeführt. Eine sehr bedeutende Verbesserung sollen namentlich auch die für sie bestimmten Lokomotiven erhalten. Die Baukosten dieser Bahn werden auf die Hälfte der für ein anderes System erforderlichen Kosten, d. h. auf etwa 300,000 Pfd. Strl. veranschlagt. Eine ähnliche Bahn wird für die 10 Meilen (engl.) lange Gebirgsstrecke einer ostindischen Linie zwischen Karwar und Hoohe beabsichtigt. In Italien werden Bahnen nach Fell's System projektirt zwischen Macerata und dem Adriatischen Meer, ferner zwischen Florenz und Faenza via Foligno quer über die Apenninen, 3 kleine Zweigbahnen im Neapolitanischen, in Frankreich von Chambéry nach St. André du Gaz und direkt nach Lyon, quer über den Col de l'Épine, in der Schweiz über den Simplon, und in Spanien von Leon nach Corunna und Gion. Die über den Mont-Cenis führende Bahn wird nach Eröffnung der dortigen Tunnelbahn wahrscheinlich nach einem der benachbarten Alpenpässe verpflanzt werden.

Für den Transport von Rohprodukten auf kurzen Zweigbahnen empfiehlt Mr. Fell schmalspurige Bahnen, die über der Erdoberfläche in 3 bis 20' Höhe liegen und von Pfosten oder gemauerten Pfeilern getragen werden, wie die kürzlich erbaute, zum Transport von Eisenerz bestimmte Zweigbahn von den Parkhouse-Minen nach der Furnace-Bahn in North-Lancashire. Diese Zweigbahn von 1 engl. Meile Länge hat nur 8" Spurweite. Der Oberbau dieser Bahn besteht aus einem verdoppelten Balken, der auf seiner oberen Fläche die beiden Geleisschienen, an den Seitenflächen aber noch zwei Leitschienen trägt, wogegen sich horizontalen Leitrollen, die unter den Wagen angebracht sind, stützen, damit die Wagen nicht entgleisen und umstürzen können. Die Wagenkasten hängen unter den Axen, so dass der Schwerpunkt der Wagen möglichst tief liegt. Die Baukosten der Bahn, ohne Stationen und Betriebsmittel, betragen 1000 Pfd. Strl. pro engl. Meile. Auf der Bahn,

welche mittelst einer stationären Dampfmaschine und eines Drahtseils ohne Ende betrieben wird, sind jährlich etwa 50,000 Tons zu befördern.

In der Schweiz ist eine ähnliche Bahn für den Personenverkehr projektirt zwischen Lausanne und dem Genfer See. Auch für militärische Zwecke werden solche Bahnen sehr geeignet sein, zumal da sie sich schnell herstellen und wieder abbauen und die sämtlichen Materialien sich leicht transportiren lassen. Vor dem Beginn des jetzigen Krieges wurde der französischen Regierung von einem Bauunternehmer in Paris, der über ein Korps von 2500 geübten Arbeitern zu verfügen hat, das Anerbieten gemacht, bei dem erwarteten Vorrücken der französischen Armee in Deutschland solche Eisenbahnen zu erbauen, um der Armee 1000—3000 Tons Munition und Proviant pro Tag zuzuführen.

Gründung einer Baugesellschaft in Rom. Nachdem Rom für Italien gewonnen ist und nunmehr wirkliche Vorbereitungen getroffen wurden, die höchsten Verwaltungsbehörden des Königreiches nach der so lange ersehnten natürlichen Hauptstadt zu verlegen, hat man erkannt, dass zu diesem Zwecke noch sehr bedeutende Vorbereitungen nöthig sind. Als grösster Mangel hat sich hierbei herausgestellt, dass für die grosse Zahl der Familien, welche bei Verlegung der Hauptstadt nach Rom übersiedeln müssen, geeignete und genügende Privatwohnungen noch nicht vorhanden sind. Es ist daher sofort eine äusserst lebhafteste Bauhätigkeit erblüht und hat sich auch hier nach dem Muster anderer Städte eine grosse Baugesellschaft, von der *Società generale del Credito provinciale e comunale* gegründet, an die Spitze derselben gestellt. Es sind die höher gelegenen Stadttheile Roms, welche zur Anlage der neuen Quartiere auserlesen worden sind, und soll die genannte Gesellschaft sich in den Besitz fast aller dort disponiblen Grundstücke gesetzt haben.

Vom Suez-Kanal lauten die letzten Nachrichten, die freilich noch der Bestätigung bedürfen, ziemlich ungünstig. Es sollen bei den in jüngster Zeit herrschenden Stürmen so bedeutende Sandeinwehungen in den Kanal erfolgt sein, dass man wiederum zu zweifeln beginnt, — nicht dass die neue Wasserstrasse durch fortwährende Baggerungen wird offen gehalten werden können, — wohl aber, dass sie hierbei ein rentables Unternehmen bleiben wird.

Personal-Nachrichten.

Preussen:

Dem Bau-Inspektor Märtens zu Aachen ist auf seinen Wunsch ein einjähriger Diensturlaub erteilt und in seine Stelle der Bau-rath Dieckhoff, bisher in Bonn, versetzt worden.

Das Baumeister-Examen haben bestanden am 5. November: Otto Gummel aus Stettin, Gustav Stiewe aus Pr. Stargardt; am 12. November: Franz Puhmann aus Berlin, Hugo Klein aus Königsberg i. Pr.

Das Bauführer-Examen haben am 12. November bestanden: Wilhelm Wolff aus Neuenhain, Albert Eichhorn aus Berlin, Wilh. Schürmann aus Elberfeld, Christian Hoeft aus Riesenburg.

Brief- und Fragekasten.

Die letzten Bogen unseres Architektenkalenders, Jahrg. 1871, sind dem Abschlusse nahe, doch sind leider die Notizen, welche uns zur Vervollständigung der in der Beigabe desselben enthaltenen Verzeichnisse der für den Preussischen Staatsdienst geprüften Baumeister zugegangen sind, noch so mangelhaft, dass wir den Ausweg wählen, die Namen aller derjenigen Baumeister, über deren Aufenthalt und gegenwärtige Beschäftigung uns keine beglaubigten Nachrichten vorliegen, hier zu veröffentlichen und um schleunigste Uebersendung etwaiger Notizen zu bitten, die wir bis zu einer Frist von etwa 8 Tagen noch in den Korrekturbogen nachtragen können. 1858: Scheibner, Rowald, Lux. — 1859: Graff, Blaurock. — 1860: König, Howe, Ballas, Jacob. — 1861: Sämman, v. Glasenapp, Goldmann, Weyer, Thiesmeyer, Stenzel, Schlegelberger. — 1862: Terstesse. — 1863: Kluge, Weber, Langhein, Becherer. — 1864: Hauptmann, Reineckens, Krappe. — 1865: Knoche, Ossent. — 1866: Weinreich, Berendt, von Geldern, Duisberg, Bindewald, Stahlenbrecher, Döbener. — 1867: Reuter, Kessler, Alf. Müller. — 1868: Kulczewski, Urban, Rascher. — 1869: Sternke, Stödtner, Möller, Röhrisch, Claus, Schwechten, Haussmann. — 1870: P. Müller, Gottheiner, Ang. Schmidt, Appellius, Ad. Schröder, Aug. Müller, Steinfeld, Volkmann, Landgrebe, Louis Müller, Ewerding, Rennen, Louth und Meissner.

Auch das Verzeichniss der Privatbaumeister zeigt noch viele Lücken und unsere Bitte um Mittheilung der Namen derjenigen in den neuen Provinzen geprüften Fachgenossen, denen die Qualifikation zur Bekleidung einer Staats-Baubeamtenstelle erteilt worden ist, hat eine so geringe Beachtung gefunden, dass wir noch nicht wissen, ob wir zur Aufstellung eines derartigen Verzeichnisses im Stande sein werden.

Hrn. v. M. i. D. und P. in B. — Die Annahme eines bestimmten Systems für die Abkürzung der metrischen Bezeichnungen, wie wir solches in No. 39. mittheilten, war unsererseits ein nothgedrungener Schritt, und haben wir erklärt, einer allgemeinen Beschlussfassung über diese Frage uns gern fügen zu wollen. Andererseits sehen wir vorläufig allerdings keine Veranlassung, dieselbe noch einmal zur Diskussion zu stellen. Die Bezeichnung *zm* und nicht *cm* für Zentimeter haben wir nicht allein deshalb gewählt, weil das Gesetz vom 17. August 1868 diese Schreibart braucht, oder weil dieselbe der in unserem Blatte durchgeführten Orthographie entspricht, sondern vor Allem, weil dadurch allen befürchteten Verwechslungen mit einem Schlage ein Ende gemacht wird. An der Forderung, dass nur solche Zeichen zur Abkürzung gewählt werden, welche schon jetzt in jeder Druckerei vorrätig sind, glauben wir aus praktischen Gründen festhalten zu müssen, wenn anders im Laufe einiger Jahre Einheit und Gleichmässigkeit in jener Abkürzung erzielt werden soll, ganz abgesehen davon, dass uns unter allen Vorschlägen für die Einführung eines Kubikzeichens noch keines vorgekommen ist, dass für den handschriftlichen Gebrauch bequem und deutlich gewesen wäre. — Dem uns in den letzten Tagen zugegangenen Vorschlage, für *m*, *dm*, *zm* und *mm* die römischen Zahlen *I II III IV* zu setzen (eventuell unter Fortlassung des unteren Horizontalstrichs) vermögen wir ein günstiges Prognostikon nicht zu stellen, da sich ein konsequentes die ganzen metrischen Bezeichnungen umfassendes System darauf nicht begründen lässt.

Hülfskomité für die im Felde stehenden Architekten und Bau-Ingenieure.

Die Gesamtsumme der bei dem Zentralkomité eingegangenen Beiträge hat bis Dinstag, den 15. November c. den Betrag von 6534 Thlr. 14 Sgr. 11 Pf. erreicht.

Im Laufe der letzten Woche sind an Verlusten gemeldet:

Bissingen, Herm. — Lieut. im 1. Bad. Leib-Gren.-Reg., verwundet bei Dijon. In einem Feldlazareth daselbst.

Brüneck, stud. — Gefr. im 2. Garde-Reg. zu Fuss, verwundet bei St. Privat (Schuss in den rechten Oberschenkel). Wieder beim Regiment.

Gockel, Ing. bei der Feld-Eisenb.-Abth. des 14. Armee-Korps, bei Wiederherstellungsarbeiten in Remiremont gefangen. In Besançon.

Hugo, F., stud., Hannover — Kan. im Feld-Art.-Reg. No. 10, im Lazareth zu Hauconcourt. Nähere Angaben fehlen.

Koch, Polyt. — Uoffz. im Füs.-Reg. No. 73, im Lazareth. Nähere Angaben fehlen.

Zur Bildung des Hilfsfonds sind von Dinstag den 8. bis Dinstag den 15. November c. eingegangen:

A. An einmaligen Beiträgen:

Köln: Lemcke im Namen mehrerer Kollegen 16 Thlr. — Elberfeld: Augustini 2 Thlr. — Von den techn. Beamten der Eisenb.-Abth. in Crajova: E. Braun 20 Fr., Forst 20 Fr., Borsche 20 Fr., Goretzki 20 Fr., Hippel 20 Fr., Saueressig 10 Fr., Nagy 10 Fr., Rump 10 Fr. — Von dem Lokalkomité in Bautzen durch Leuthold 50 Thlr.

B. An monatlichen Beiträgen:

Aus Berlin: Ernst 5 Thlr., Mellin 6 Thlr. — Roessel:

Schaper 2 Thlr. — Korschen: Schlemm 1½ Thlr. — Johannesburg: Cartellieri 2 Thlr. — Bensberg b. Köln: Franck 2 Thlr. — Bromberg: Hildebrand 1 Thlr. — Schlüchtern: Behrend 2 Thlr. — Ellenberger 2 Thlr. — Vollmerz: Schmidt 2 Thlr., Bonacker 1 Thlr. — Sterbfritz: Kalb 2 Thlr., Simon 1 Thlr. — Altengronau: Ganzel 1 Thlr. — Bromberg: Grotfend 2 Thlr., Blumenthal 2 Thlr. — Königsberg: Hägewald 1 Thlr.

Bei dem Lokalkomité in Breslau sind ferner eingegangen:

An monatlichen Beiträgen:

Aus Breslau: Grimmer 2½ Thlr., Rampoldt 5 Thlr., Nellesen 2 Thlr., Porsch 1 Thlr., Promnitz 3 Thlr. — Oppeln: Bader 2 Thlr. — Schurgast: Theune 5 Thlr.

XVI. Liste der zu den Fahnen einberufenen Architekten etc.

Dobisch, stud. — Einj. Freiw., 4. Garde-Reg. z. F., 10. Kp. Gockel, Ing. — Feld-Eisenb.-Abth. No. 5. Grapow, B., Baufr. — Lieut. Feld-Eisenb.-Abth. No. 3. Klein, Arch. — Fähnr., 4. Württ. Ers.-Bat., 4. Kp. Kräuter, Ing., Karlsruhe — Pionier, Feld-Eisenb.-Abth. V. Krohn, Ober-Ing., Nordhausen — Techn. Chef der Feld-Eisenb.-Abth. No. 5. Mütze, Bautechn., Pulsnitz — Musk., Inf.-Reg. No. 103, 7. Kp. Ruoff, Ing., Karlsruhe — Pionier, Feld-Eisenb.-Abth. No. 5. Sattler, Ing. — Fähnr., 4. Württ. Inf.-Reg. Schuhmacher, Ing. — Fähnr., 4. Württ. Inf.-Reg. Wiechmann, Baufr. — Feld-Eisenb.-Abth. No. 5.